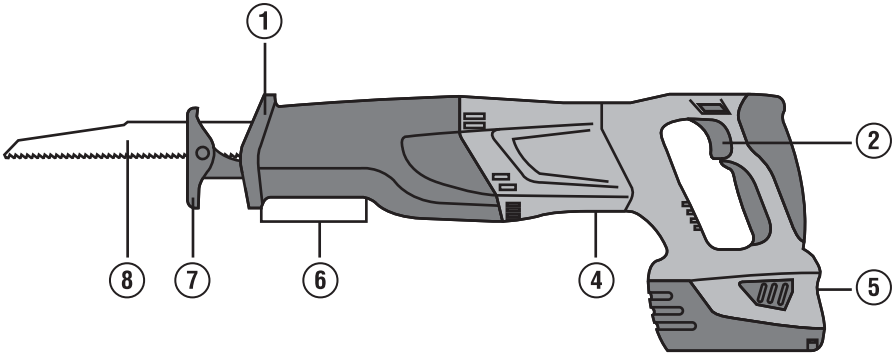
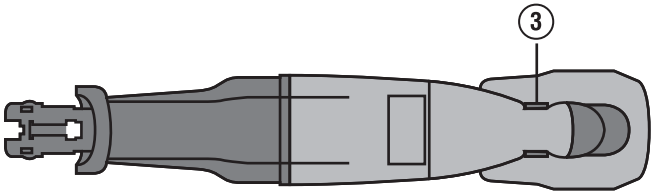
WSR 22-A

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071368 / 000 / 02

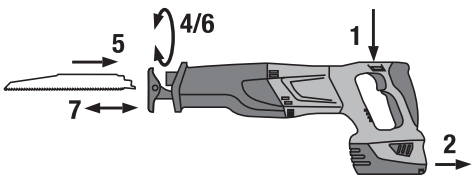
1



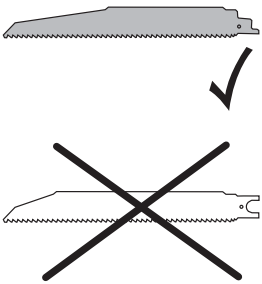


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071368 / 000 / 02

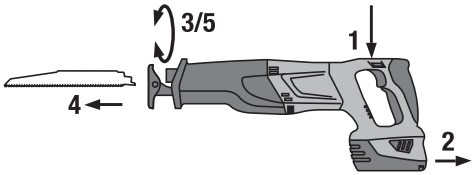
2



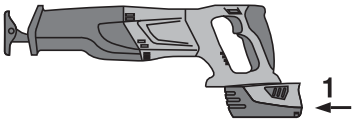
3



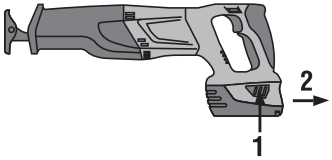
4



5



6

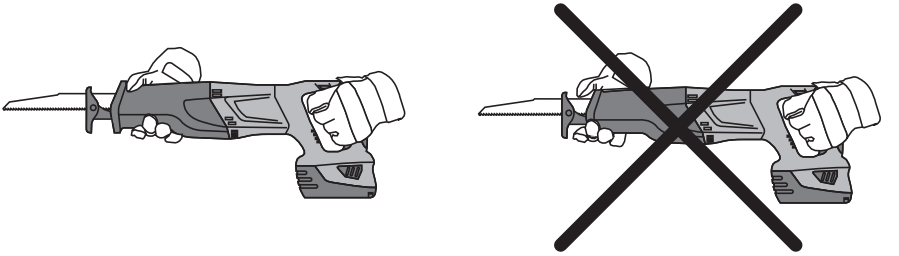


7

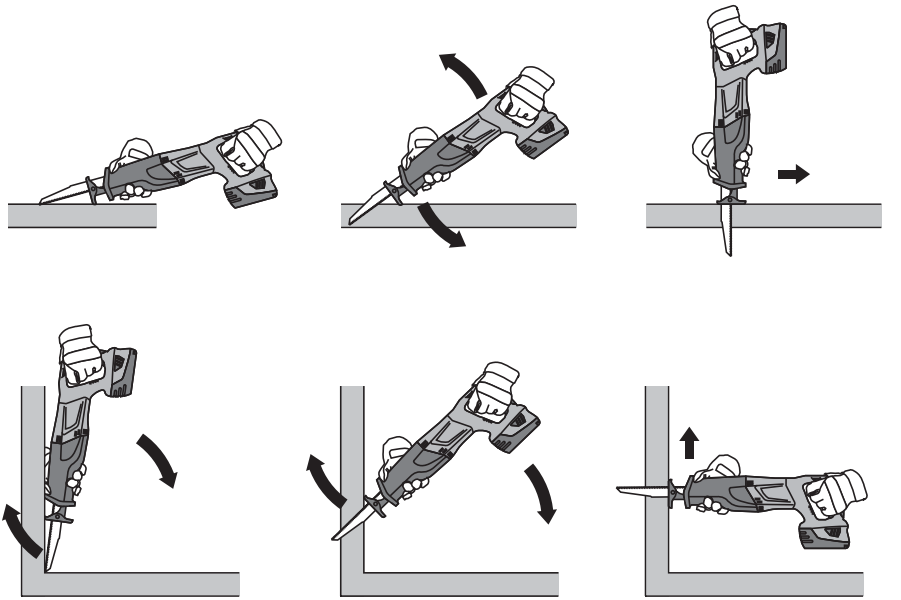
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071368 / 000 / 02

8

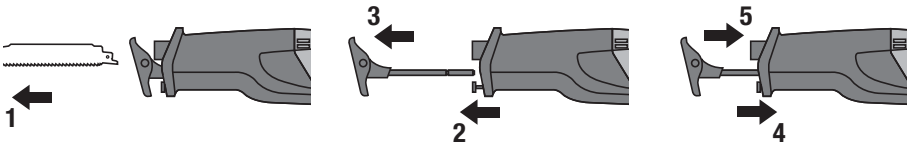
9



10



11



MANUAL ORIGINAL

Serra de sabre a bateria WSR 22-A

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

pt

Índice		Página
1	Informação geral	64
2	Descrição	65
3	Peças sobresselentes	66
4	Acessórios	66
5	Características técnicas	66
6	Normas de segurança	67
7	Antes de iniciar a utilização	71
8	Utilização	72
9	Conservação e manutenção	73
10	Avarias possíveis	74
11	Reciclagem	74
12	Garantia do fabricante - Ferramentas	75
13	Declaração de conformidade CE (Original)	75

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à serra de sabre a bateria WSR 22-A.

Componentes e comandos operativos 1

① Bloqueio da lâmina
② Interruptor on/off
③ Bloqueio do interruptor
④ Placa de características
⑤ Bateria
⑥ Área frontal do punho (guarda-mão)
⑦ Base de suporte AVR
⑧ Lâmina de corte

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Perigo: superfície quente

Perigo: substâncias corrosivas

Sinais de obrigação

Use óculos de protecção

Use capacete de segurança

Use protecção auricular

Use luvas de protecção

Use máscara antipoeiras

Símbolos

Volt

Corrente contínua

Velocidade (1/min)

Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

Recicle os desperdícios

Velocidades

Travamento aberto

Travamento fechado

Localização da informação na ferramenta
A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

pt

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A WSR 22-A é uma serra de sabre a bateria, para a utilização profissional. A ferramenta foi concebida para cortar madeira, derivados de madeira, metais e plástico. A ferramenta pode ser utilizada quer por dextrímanos quer por esquerdinos. O punho ergonómico revestido a borracha reduz a fadiga e está desenhado para garantir um manuseamento óptimo.
A ferramenta deve ser segura com ambas as mãos.
Esta ferramenta destina-se ao mercado da construção, reconstrução, renovação, construção metálica, construção em madeira, instalação (canalização/ventilação) – em oficina ou em obra – obras públicas, agricultura e silvicultura. Pode também ser usada em operações de salvamento.
Não utilize a ferramenta para cortar tijolo, betão, betão poroso, pedra natural ou azulejos.
Não utilize a ferramenta para cortar tubos que ainda contenham líquidos.
Não utilize a serra de sabre para serrar materiais desconhecidos.
A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
Respeite também os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
A ferramenta só deve ser utilizada em ambiente seco.
Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão.
Não utilize as baterias como fonte de energia para outros dispositivos não especificados.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Interruptores

Interruptor on/off
Bloqueio do interruptor

2.3 Punhos

Punho principal com absorção de vibrações

2.4 Incluído no fornecimento

1 Ferramenta
1 Manual de instruções
1 Mala Hilti

2.5 Estado de carga da bateria de iões de lítio

LED permanentemente aceso	LED a piscar	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Bateria sobreaquecida

3 Peças sobresselentes

Base de suporte AVR 1

⑦	Base de suporte AVR	408847

4 Acessórios

Designação	Sigla	Descrição
Lâminas de corte		com encabadouro de ½"
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36 ou C 4/36-ACS ou C 4/36-ACS TPS	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-90	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-350	
Bateria	B 22/3.3 Li-Ion	
Bateria	B 22/2.6 Li-Ion	
Bateria	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	WSR 22-A
Tensão nominal (contínua)	21,6 V
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	3,8 kg
Dimensões (C x L x A)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Velocidades	0...3 000 1/min

Ferramenta	WSR 22-A
Comprimento do curso	28 mm
Porta-lâmina	Sistema sem chave para lâminas standard de 1/2"

Bateria	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tensão nominal	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacidade	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Conteúdo energético	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Tipo de célula	Iões de lítio	Iões de lítio	Iões de lítio
Número de células	12	12	6
Monitorização da temperatura durante a carga	Sim	Sim	Sim
Monitorização da temperatura durante a descarga	Sim	Sim	Sim

NOTA
O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (medidos conforme a norma EN 60745-1):

Nível de potência acústica ponderado A típico	93 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico	82 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)
Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-11
Serrar placas de madeira, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Incerteza (K) para serrar placas de madeira	1,5 m/s²
Serrar traves de madeira, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
Incerteza (K) para serrar traves de madeira	1,5 m/s²

6 Normas de segurança

NOTA
As Normas de segurança no capítulo 6.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas, que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

6.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠ **AVISO**
Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas**

de segurança e instruções para futura referência. O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

6.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.**Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.**Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.**Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

6.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.**Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.

b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.

c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.**A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.**Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.**A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

6.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.**Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.**Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.**Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.**Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.**Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

6.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.**Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.**Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.**Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.**Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são cau-

sados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.**Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.**A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

6.1.5 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

a) **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.**Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado com outro tipo de baterias.

b) **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.**A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.

c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.**Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou um incêndio.

d) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto acidental, enxagúe imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.**O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

6.1.6 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

6.2 Normas de segurança adicionais

6.2.1 Segurança física

a) **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas áreas isoladas dos punhos quando executar trabalhos onde a lâmina pode encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

b) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

c) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**

d) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**

e) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**

f) **Utilize a ferramenta somente para os fins para os quais foi concebida e só se estiver completamente operacional.**

g) **Ao efectuar a substituição de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.**

h) **Ligue a ferramenta apenas quando estiver na posição de trabalho.**

i) **Active o bloqueio do interruptor quando guardar ou transportar a ferramenta.**

j) **Evite arranques inadvertidos. Não transporte a ferramenta com o dedo no interruptor on/off. Quando não estiver a utilizar a ferramenta (por exemplo, durante um intervalo de trabalho, antes da manutenção, durante a troca de acessórios e do transporte), deve remover a bateria da ferramenta.**

k) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

l) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**

m) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

6.2.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a máquina,** use grampos ou um torno para segurar peças soltas.

b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

6.2.3 Normas de segurança especiais para serras de sabre

a) **Durante o processo de corte, mantenha a ferramenta afastada do corpo.**
b) **Nunca ponha as mãos na frente da lâmina, ou toque na lâmina com as mãos.**
c) **Nunca utilize a serra de sabre para serrar materiais desconhecidos e mantenha a área circundante à linha de corte livre de obstáculos.** A lâmina pode provocar um ressalto ao bater num objecto.
d) **Ao utilizar um adaptador de corte de tubos (acessório), especialmente quando se cortam tubos de grande diâmetro, aplique força moderada e seleccione uma velocidade de corte apropriada.** Evita-se, assim, um sobreaquecimento da ferramenta .
e) **A ferramenta deve ser pressionada, com a base de suporte AVR, contra a peça a trabalhar.** Isto garante um funcionamento eficiente e seguro.
f) **Use roupa de protecção adequada contra limalha quente.**
g) **Nunca utilize a ferramenta sem o guarda-mão devidamente funcional.**
h) **Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado. Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.**
i) **AVISO!Antes de iniciar o corte de tubos, por exemplo no decurso de trabalhos de demolição ou instalação, verifique se estes não contêm líquidos (esvazie-os, se necessário). Ao cortar tubos mantenha a ferramenta num plano superior à linha de corte.** A ferramenta não está isolada contra água ou humidade. A fuga de líquidos pode causar um curto-circuito na ferramenta.
j) **Não utilize a ferramenta para cortar tijolo, betão, betão poroso, pedra natural ou azulejos.**
k) **Não ultrapasse os limites de funcionalidade da serra de sabre e use exclusivamente as lâminas indicadas (não use lâminas inapropriadas ou que não tenham encabadouro de ½").**
l) **Quando a ferramenta não estiver a ser utilizada, o bloqueio do interruptor deve ser sempre activado.**

6.2.4 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

a) **Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões de lítio.**
b) **Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo.** Existe risco de explosão.
c) **As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.
d) **Não use quaisquer outras baterias, excepto as aprovadas para a respectiva ferramenta.** A utilização de outras baterias ou a utilização das baterias para outras finalidades pode originar risco de fogo e explosão.
e) **Baterias danificadas (por exemplo, com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.**
f) **Use apenas os carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".**
g) **Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a inserir no carregador. Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.**
h) Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar avariada. **Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio suficientemente afastado de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti depois de a bateria ter arrefecido.**

6.2.5 Segurança eléctrica

Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

6.2.6 Local de trabalho

Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

6.2.7 Equipamento de protecção pessoal

O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

7 Antes de iniciar a utilização

PERIGO
Ao efectuar a substituição de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.

7.1 Substituição da lâmina

CUIDADO
Use luvas de protecção. Os dentes de corte da lâmina são afiados. Podem causar ferimentos.

7.1.1 Colocar a lâmina 2 3

1. Active o bloqueio do interruptor.
2. Retire a bateria da ferramenta.
3. Verifique se o encabadouro do acessório está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
   NOTA Use apenas lâminas com encabadouro de ½" (Figura 3).
4. Rode o casquilho de bloqueio do porta-lâmina na direcção contrária à dos ponteiros do relógio e segure-o nesta posição.
5. Introduza a lâmina no porta-lâmina.
6. Liberte o casquilho de bloqueio e deixe-o deslizar para trás até que encaixe de forma audível.
7. Verifique se a lâmina está encaixada, puxando-a.

7.1.2 Remover a lâmina 4

1. Active o bloqueio do interruptor.
2. Retire a bateria da ferramenta.
3. Rode o casquilho de bloqueio do porta-lâmina na direcção contrária à dos ponteiros do relógio e segure-o nesta posição.
4. Retire a lâmina do porta-lâmina, puxando-a para a frente.
5. Liberte o casquilho de bloqueio.

7.2 Utilização e manutenção das baterias

NOTA
A baixas temperaturas, a performance da bateria diminui consideravelmente. Não trabalhe com a bateria até a ferramenta parar. Mude atempadamente para a segunda bateria. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que esta possa estar sujeita a exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro. As baterias devem ser recicladas de forma ecológica e segura no fim da sua vida útil.

7.3 Carregar a bateria

PERIGO
Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

7.3.1 Carga inicial de uma bateria nova

Uma bateria nova deve ser correctamente carregada antes da primeira utilização, garantindo assim a conveniente formação das células. Uma carga inicial incorrecta poderá ter um efeito negativo permanente sobre a capacidade da bateria. Leia o manual de instruções do respectivo carregador antes de iniciar a carga inicial.

7.3.2 Carregamento repetido de uma bateria

Certifique-se de que a superfície exterior da bateria está limpa e seca antes de a inserir no carregador.
Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.
Baterias de iões de lítio estão operacionais em qualquer momento, mesmo estando parcialmente carregadas. O progresso de carregamento é-lhe indicado pelos LEDs (consultar o manual de instruções do carregador).

7.4 Encaixar a bateria 5

PERIGO
Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

CUIDADO
Antes de encaixar a bateria na ferramenta, verifique que os contactos da bateria e os contactos na ferramenta estão livres de corpos estranhos.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de baixo até fazer um duplo clique audível.
2. **CUIDADO Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.**
   Verifique se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

7.5 Retirar a bateria 6

1. Pressione ambos os botões de destravamento.
2. Retire a bateria, puxando-a para trás.

7.6 Transporte e armazenamento de baterias

Puxe a bateria da posição de travamento (posição de trabalho) para a primeira posição de engate (posição de transporte).

Quando retirar uma bateria da ferramenta para transporte ou armazenamento, certifique-se de que os contactos da bateria não são curto-circuitados. Retire da mala, da caixa da ferramenta ou da mala de transporte objectos metálicos soltos, como, por ex., parafusos, pregos, clipes, bits soltos, arames ou limalha metálica ou evite o contacto destas peças com as baterias.
Ao enviar as baterias (transporte rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo), observe as normas de transporte nacionais e internacionais em vigor.

8 Utilização

pt

NOTA
Não use lâminas danificadas. Estará a sobrecarregar a ferramenta e obterá um fraco rendimento.

CUIDADO
Não sobrecarregue a sua ferramenta. Obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

CUIDADO
Use uma máscara antipoeiras ligeira e óculos de protecção. O processo de corte faz levantar pó e aparas de madeira. O pó e as aparas de madeira são prejudiciais para o aparelho respiratório e para os olhos.

CUIDADO
Pós são um risco para a saúde e podem provocar doenças das vias respiratórias, da pele e reacções alérgicas.

AVISO
Determinados pós são considerados cancerígenos. Estes são pós minerais, de carvalho e/ou de faia, particularmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromatos, produtos para a preservação de madeiras).

CUIDADO
Use protecção auricular. A ferramenta e o processo de corte produzem ruído. Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

CUIDADO
Use luvas de protecção. Os dentes de corte da lâmina são afiados. Podem causar ferimentos.

CUIDADO
Durante o processo de corte, mantenha a ferramenta afastada do corpo.

CUIDADO
Levante a ferramenta da peça a trabalhar somente quando a lâmina estiver parada.

CUIDADO
Não pouse a ferramenta enquanto a lâmina não estiver parada.

CUIDADO
Após utilização prolongada a lâmina fica muito quente. **Use luvas de protecção.** Tocar na lâmina pode causar queimaduras.

8.1 Procedimentos de segurança 7 8 9

PERIGO
A ferramenta deve ser pressionada, com a base de suporte AVR, contra a peça a trabalhar. Isto garante um funcionamento eficiente e seguro.

PERIGO
Utilize sempre lâminas com o comprimento adequado. Durante o seu curso, a lâmina deve projectar-se sempre para além da peça a ser trabalhada para evitar "coices" ao serrar.

AVISO
Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Nunca utilize a ferramenta sem o guarda-mão devidamente funcional. Existe o risco de lesões provocadas pelo bloqueio da lâmina.

8.2 Ligar

1. Desactive o bloqueio do interruptor.
2. Pressione o interruptor on/off.

8.3 Desligar

1. Solte o interruptor on/off.
2. Active o bloqueio do interruptor.

8.4 Corte por afundamento 10

CUIDADO
Ao efectuar cortes por imersão, proteja a área para trás. Use apenas lâminas de corte adequadas (o mais curtas possíveis).

O corte por afundamento só deve ser usado em materiais macios. É necessária alguma perícia para afundar a lâmina e assim conseguir efectuar um corte sem necessidade de pré-furo. Tal só é possível com lâminas curtas. Os cortes por afundamento devem ser iniciados com a ferramenta numa das seguintes posições: na posição normal ou na posição inversa.

1. Segure a ferramenta com a extremidade frontal da base de suporte AVR contra o material base.
2. Accione o bloqueio do interruptor.
3. Pressione o interruptor on/off.
4. Pressione a ferramenta firmemente contra o material base e inicie o movimento de afundamento reduzindo o ângulo de incidência (base de suporte) em relação ao material. Certifique-se de que a ferramenta está a trabalhar antes de colocar a lâmina em contacto com o material base. Caso contrário, a ferramenta pode parar.
5. Assim que a lâmina tenha atravessado a peça a cortar, coloque a ferramenta na posição de trabalho normal (com a base de suporte AVR totalmente em contacto) e continue a serrar, seguindo a linha de corte.

9 Conservação e manutenção

CUIDADO
Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

9.1 Conservação e manutenção

Remova quaisquer resíduos aderentes aos dentes da lâmina e proteja-a da corrosão limpando-a, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.
Mantenha o porta-lâmina limpo.
A ferramenta foi lubrificada quando foi fabricada. No entanto, após longos períodos de utilização, recomenda-se que a ferramenta seja inspeccionada num Centro de Assistência Técnica Hilti. Este procedimento aumentará a vida útil da sua ferramenta e evitará custos de reparação desnecessários.

9.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

9.3 Conservação das baterias de iões de lítio

Evite a entrada de humidade.
As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização.
Para conseguir a vida útil máxima das baterias, desligue a ferramenta logo que seja notada uma quebra no seu desempenho.

NOTA
Se se continuar a usar a ferramenta, esta pára automaticamente, antes que a descarga possa danificar as células.

Carregue as baterias com os carregadores Hilti aprovados para baterias de iões de lítio.
NOTA
- Não é necessário efectuar um condicionamento das baterias, como acontece nas baterias NiCd ou NiMH.
- Uma interrupção do carregamento não condiciona a vida útil da bateria.
- O carregamento pode ser iniciado a qualquer momento, sem condicionar a vida útil. Não existe efeito memória como nas baterias NiCd ou NiMH.
- A melhor forma de guardar as baterias é completamente carregadas em local fresco e seco. Deixar as baterias expostas a temperaturas ambientes elevadas (por trás de um vidro) é inadequado, condiciona a sua vida útil e aumenta o ritmo de descarga espontânea das células.
- Se a bateria não voltar a carregar completamente, poderá ter perdido capacidade devido a envelhecimento ou sobrecarga. Ainda poderá continuar a utilizar esta bateria. Deverá substituir atempadamente a bateria por uma nova.

9.4 Manutenção

AVISO
As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

9.5 Substituição da base de suporte AVR 11

Em caso de necessidade, a base de suporte AVR pode ser substituída. Para substituir a base, active o bloqueio do interruptor e retire a bateria da ferramenta.

1. Active o bloqueio do interruptor
2. Retire a bateria.
3. Retire a lâmina.
4. Puxe a cavilha de plástico rectangular para a frente. Ela encontra-se entre ambas as cavilhas-guia da base de suporte AVR.
5. Puxe a base de suporte AVR para fora.
6. Pressione o componente de plástico rectangular para a posição original.
7. Introduza completamente na guia a base de suporte AVR levemente lubrificada.
8. Assegure-se de que a base de suporte está encaixada.

9.6 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

10 Avarias possíveis

pt

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	Interruptor on/off com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	A bateria está descarregada ou não está correctamente encaixada.	O encaixe da bateria deve ser audível ("duplo clique") ou esta deve ser recarregada.
	Bloqueio do interruptor não accionado.	Bloqueio do interruptor accionado.
Fraca performance da ferramenta.	O interruptor on/off não foi completamente pressionado.	Pressione completamente o interruptor on/off.
	A bateria está descarregada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
É impossível remover a lâmina do porta-lâmina.	O casquilho de bloqueio não foi rodado o máximo possível.	Rode o casquilho de bloqueio o máximo possível. Retire a lâmina.

11 Reciclagem

CUIDADO
A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

CUIDADO
Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele e incinere as baterias.

CUIDADO
A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.

Apenas para países da UE.

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

12 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

13 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Serra de sabre a bateria
Tipo:	WSR 22-A
Geração:	01
Ano de fabrico:	2009

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3670 | 0613 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in China © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

408057 / A3

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071368 / 000 / 02